

Vitamin D và Sức khỏe Cơ Xương Khớp



Vitamin D, được gọi là 'vitamin ánh nắng', rất cần thiết cho sức mạnh của xương và chức năng cơ.

Kieran Hirpara © ① ④ 4.0

Trang này được dịch bằng máy và chưa được bác sĩ kiểm tra. **Bản tiếng Anh** là bản chính thức.

Định nghĩa

Vitamin D là một chất dinh dưỡng giúp cơ thể bạn sử dụng canxi để giữ cho xương chắc khỏe. Nó cũng đóng vai trò trong chức năng cơ và quá trình lành vết thương. Bác sĩ của bạn có thể kiểm tra mức vitamin D trước khi phẫu thuật để đảm bảo cơ thể bạn sẵn sàng phục hồi. Điều này đặc biệt quan trọng nếu bạn đang chuẩn bị phẫu thuật gãy xương hông hoặc thay khớp.

Mức vitamin D thấp có liên quan đến nguy cơ chấn thương xương cao hơn. Ví dụ, tình trạng thiếu hụt có liên quan đến tỷ lệ rách dây chằng chéo trước và thất bại trong phẫu thuật tái tạo dây chằng chéo trước cao hơn. Nó cũng có liên quan đến gãy xương do căng thẳng ở vận động viên và nhân viên quân đội. Ở người cao tuổi, tình trạng thiếu hụt phổ biến hơn vào mùa đông và có thể ảnh hưởng đến sức khỏe xương. Việc sàng lọc tình trạng thiếu hụt giúp định hướng các chiến lược phòng ngừa cho các nhóm đối tượng này.

Vitamin D có thể hỗ trợ quá trình lành gân, đặc biệt là trong phẫu thuật sửa chữa chóp xoay. Bằng chứng về điều này hiện nay có chất lượng thấp và chỉ giới hạn ở một nhóm gân. Tuy nhiên, việc khắc phục tình trạng thiếu hụt trước khi phẫu thuật có thể giúp ngăn ngừa lành vết thương chậm. Việc dùng một liều lớn vitamin D đơn lẻ trước khi thay khớp có thể tác động tích cực đến kết quả điều trị. Điều trị bằng vitamin D3 hoạt động cũng thúc đẩy quá trình lành xương bằng cách ảnh hưởng đến các yếu tố miễn dịch trong cơ thể.

Bác sĩ của bạn có thể khuyến nghị sàng lọc nếu mức vitamin D của bạn dưới 20 ng/mL. Điều này phổ biến ở những bệnh nhân phẫu thuật gãy xương hông gây tê toàn thân. Đối với phẫu thuật nội soi sửa chữa chóp xoay, việc bổ sung không chọn lọc thường hiệu quả về chi phí hơn so với xét nghiệm cho tất cả bệnh nhân trước tiên. Cách tiếp cận này tiết kiệm chi phí xét nghiệm máu trong khi đảm bảo bệnh nhân nhận được các

chất dinh dưỡng cần thiết. Việc bổ sung thường xuyên làm giảm đáng kể khả năng thiếu hụt ở bệnh nhân phẫu thuật thay khớp.

Ở trẻ em, sức mạnh nắm tay, tình trạng vitamin D và chế độ ăn uống là các yếu tố dự báo sức khỏe xương. Các can thiệp có mục tiêu có thể tối ưu hóa sức khỏe cơ xương khớp và chuyển hóa ở thanh thiếu niên. Đối với hầu hết bệnh nhân, việc duy trì mức vitamin D đầy đủ hỗ trợ sức khỏe cơ xương khớp tổng thể và quá trình phục hồi.

Liệu nó có hiệu quả?

Các bằng chứng về vitamin D còn mâu thuẫn. Nó rõ ràng giúp điều chỉnh các mức độ thấp trong máu của bạn. Nó cũng có thể hỗ trợ sức mạnh của xương và quá trình lành vết thương sau một số phẫu thuật nhất định. Tuy nhiên, nó không phải là phép màu chữa khỏi mọi chấn thương hoặc cơn đau.

Đối với bệnh nhân thay khớp, vitamin D đóng một vai trò rõ ràng. Nếu bạn có mức độ thấp trước khi phẫu thuật, bác sĩ của bạn có thể khuyên dùng thực phẩm bổ sung để giúp cơ thể bạn lành vết thương. Một số nghiên cứu cho thấy việc điều chỉnh tình trạng thiếu hụt trước khi thay khớp gối hoặc khớp háng toàn phần có thể cải thiện quá trình hồi phục sớm và giảm tỷ lệ biến chứng. Một phương pháp liên quan đến việc dùng một liều lớn duy nhất là 300.000 đơn vị (U) để nhanh chóng điều chỉnh tình trạng thiếu hụt. Điều này có thể tác động tích cực đến kết quả sau khi thay khớp toàn phần lần đầu. Một nghiên cứu khác phát hiện rằng việc cung cấp 50.000 đơn vị quốc tế (IU) vào ngày phẫu thuật không làm thay đổi đáng kể chức năng sớm hoặc biến chứng so với giả dược. Vì vậy, thời điểm và liều lượng đều quan trọng.

Vitamin D cũng có liên quan đến sức khỏe của xương theo những cách khác. Việc bổ sung thường xuyên làm giảm khả năng bị thiếu hụt ở bệnh nhân thay khớp. Đối với những người mắc bệnh loãng xương, việc kết hợp vitamin D với bài tập cường độ cao ngắt quãng (HIIT) mang lại lợi ích lớn hơn cho mật độ xương so với việc chỉ sử dụng một trong hai phương pháp. Ở thanh thiếu niên, tình trạng thiếu hụt có liên quan đến thành phần cơ thể bất lợi, do đó các biện pháp can thiệp có mục tiêu là rất quan trọng. Đối với người cao tuổi, nhận thức về nhu cầu vitamin D sau các gãy xương do giòn xương vẫn còn thấp, mặc dù các hướng dẫn đang được cải thiện.

Việc phòng ngừa chấn thương ít chắc chắn hơn. Trong khi mức vitamin D thấp có liên quan đến nguy cơ cao hơn bị rách dây chằng chéo trước và gãy xương do căng thẳng, vẫn cần nhiều nghiên cứu hơn để xác nhận liệu thực phẩm bổ sung có ngăn ngừa các chấn thương này ở vận động viên hay không. Bằng chứng về quá trình lành gân, chẳng hạn như trong các phẫu thuật sửa chữa chóp xoay, còn hạn chế và chất lượng thấp. Nó có thể giúp ích, nhưng chúng ta cần nhiều nghiên cứu hơn để chắc chắn.

Nhìn chung, kiểm tra mức vitamin D của bạn là một bước thông minh. Nó giúp bác sĩ của bạn lập kế hoạch phù hợp với bạn. Việc bạn cần một liều nhỏ hàng ngày hay một liều lớn hơn để điều chỉnh phụ thuộc vào nhu cầu cụ thể của bạn và loại phẫu thuật bạn đang thực hiện.

Liệu điều này có phù hợp với bạn?

Bạn có thể được hưởng lợi từ việc kiểm tra nồng độ vitamin D nếu bạn là vận động viên, quân nhân hoặc người cao tuổi. Nồng độ thấp có liên quan đến nguy cơ cao hơn bị rách dây chằng đầu gối và gãy xương do căng thẳng. Bác sĩ của bạn có thể khuyến nghị xét nghiệm trước khi phẫu thuật thay khớp háng hoặc khớp gối. Điều này đặc biệt đúng nếu bạn đang chuẩn bị phẫu thuật vào mùa đông hoặc có tiền sử gãy xương do giòn xương. Việc khắc phục tình trạng thiếu hụt trước khi thay khớp có thể giúp cơ thể bạn phục hồi tốt hơn.

Nếu bạn đang chuẩn bị phẫu thuật sửa chữa chóp xoay hoặc giải phóng ống cổ tay, bác sĩ của bạn có thể kiểm tra nồng độ vitamin D để ngăn ngừa quá trình lành vết thương chậm. Đối với bệnh nhân thay khớp gối, việc bổ sung vitamin D giúp duy trì nồng độ khỏe mạnh. Tuy nhiên, chỉ có 33,7% bệnh nhân bị thiếu hụt đạt được nồng độ khỏe mạnh với các loại thực phẩm bổ sung liều trung bình đến cao tiêu chuẩn. Bạn có thể cần một liều lớn đơn độc là 300.000 IU để khắc phục tình trạng thiếu hụt một cách nhanh chóng. Phương pháp này có thể cải thiện kết quả sau khi thay khớp toàn phần lần đầu.

Bạn có thể sẽ không thấy những lợi ích đáng kể nếu bạn là một vận động viên ưu tú khỏe mạnh mà không có tình trạng thiếu hụt đã biết. Cần thêm nhiều nghiên cứu để chứng minh rằng việc bổ sung làm giảm nguy cơ chấn thương ở nhóm này. Ngoài ra, mặc dù tập thể dục và vitamin D cùng nhau giúp tăng mật độ xương ở phụ nữ bị loãng xương, nhưng bằng chứng về việc lành gân vẫn còn hạn chế.

Nhược điểm chính là các loại thực phẩm bổ sung có thể không khắc phục hoàn toàn tình trạng thiếu hụt nghiêm trọng nếu dùng đơn độc. Việc cung cấp thực phẩm bổ sung cho tất cả mọi người thường hiệu quả về chi phí hơn là xét nghiệm cho tất cả mọi người trước tiên, vì các viên thuốc rẻ hơn so với xét nghiệm máu. Hãy thảo luận với bác sĩ của bạn xem liệu xét nghiệm hay bổ sung trực tiếp có phù hợp với tình huống cụ thể của bạn hay không.

Kết luận chung

Bác sĩ của bạn có thể kiểm tra mức vitamin D trước khi phẫu thuật để hỗ trợ xương và quá trình lành vết thương. Việc bổ sung vitamin D có thể làm giảm nguy cơ biến chứng và cải thiện quá trình hồi phục sau phẫu thuật thay khớp. Tuy nhiên, kết quả có thể khác nhau. Chỉ có 33,7% bệnh nhân bị thiếu hụt đạt mức khỏe mạnh với liều lượng tiêu chuẩn. Cần thêm nhiều nghiên cứu để xác nhận lợi ích đối với vận động viên và các ca sửa chữa gân. Hãy hỏi bác sĩ xem việc xét nghiệm hoặc bổ sung vitamin D có phù hợp với bạn hay không.